



Atty. Dkt. No. 016778-0468

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Shinsuke SHIOTA, et al.

Title: ELECTRONIC APPARATUS

Appl. No.: 10/671,567

Filing Date: 09/29/2003

Examiner: Unassigned

Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Japanese Patent Application No. 2002-341779 filed 11/26/2002.

Respectfully submitted,

Date: October 20, 2003

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 672-5407
Facsimile: (202) 672-5399

By Phillip J. Articola Reg. No. 38819
for / David A. Blumenthal
Attorney for Applicant
Registration No. 26,257

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 6 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 1 7 7 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 4 1 7 7 9]

出 願 人 エヌイーシーインフロンティア株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 8 月 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 3 3 7 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 22400208

【提出日】 平成14年11月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区北見方二丁目 6 番 1 号 エヌイー
 シーインフロンティア株式会社内

 【氏名】 塩田 真祐

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市高津区北見方二丁目 6 番 1 号 エヌイー
 シーインフロンティア株式会社内

 【氏名】 小林 佳和

【特許出願人】

 【識別番号】 000227205

 【氏名又は名称】 エヌイーシーインフロンティア株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100071272

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 後藤 洋介

【選任した代理人】

 【識別番号】 100077838

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 池田 憲保

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 012416

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0110051

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンピュータ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置において、

GPS(Global Positioning System)信号を受信し、該コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力するGPS受信装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のコンピュータ装置において、

前記複数の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの各々は、対応した地域データにて表わされる地域にて使用されている無線周波数チャネル及び送信電力レベルによって決定されるものであり、

前記無線LAN接続装置は、前記設定通信モードを決定する無線周波数チャネル及び送信電力レベルにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載のコンピュータ装置において、

前記地域データ出力装置は、前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力するものであり、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の国データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の国データを受けると、前記特定の国データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 4】 無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置において、

前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力する現在位置データ出力装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載のコンピュータ装置において、

前記複数の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの各々は、対応した地域データにて表わされる地域にて使用されている無線周波数チャネル及び送信電力レベルによって決定されるものであり、

前記無線LAN接続装置は、前記設定通信モードを決定する無線周波数チャネル及び送信電力レベルにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 6】 請求項 4 に記載のコンピュータ装置において、

前記地域データ出力装置は、前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力するものであり、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の国データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の国データを受けると、前記特定の国データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 7】 請求項 4 に記載のコンピュータ装置において、

前記現在位置データ出力装置は、前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力するジャイロスコープであることを特徴とするコンピュー

タ装置。

【請求項 8】 無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するクライアント装置において、

前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力する現在位置データ出力装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 9】 請求項 8 に記載のクライアント装置において、

前記複数の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの各々は、対応した地域データにて表わされる地域にて使用されている無線周波数チャンネル及び送信電力レベルによって決定されるものであり、

前記無線LAN接続装置は、前記設定通信モードを決定する無線周波数チャンネル及び送信電力レベルにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 1 0】 請求項 8 に記載のクライアント装置において、

前記地域データ出力装置は、前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力するものであり、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の国データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の国データを受けると、前記特定の国データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 1 1】 請求項 8 に記載のクライアント装置において、

前記現在位置データ出力装置は、GPS(Global Positioning System)信号を受信

し、前記クライアント装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力するGPS受信装置であることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 1 2】 請求項 8 に記載のクライアント装置において、

前記現在位置データ出力装置は、前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力するジャイロスコープであることを特徴とするクライアント装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、無線LAN接続装置を有する装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

無線(Wireless)LAN(Local Area Network)は、コンピュータ装置（例えば、パーソナルコンピュータ）等を接続対象のネットワークに無線で接続するのに用いられる。無線LANは、無線LAN接続装置（例えば、無線LANカード等の無線LANアダプタ）をコンピュータ装置に設置し、アクセスポイントを接続対象のネットワークに設置することにより、コンピュータ装置と接続対象のネットワークとの間に構築される。

【 0 0 0 3 】

無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置は、現状では、各国それぞれの無線仕様及び法規に合わせて自動で無線LAN通信モード（無線周波数チャネル及び送信電力レベル）の設定を選択することが出来ない。従って、コンピュータ装置に装備している無線LAN接続装置が現在居る国の無線仕様及び法規に適合していない場合、コンピュータ装置に装備している無線LAN接続装置を、その国の無線仕様及び法規に適合している無線LAN接続装置に差し替えて使用していた。

【 0 0 0 4 】

特許文献 1 の要約及び【 0 0 1 1 】段落には、「例えば IEEE 8 0 2 . 1 1 及びブルートゥースプロトコルのような 2 つの異なった無線ネットワークプロトコル間の周波数調整のために供される技術であって、調整は、第 1 通信プロトコ

ル（802.11プロトコル）に従って作動し、周波数帯（例えば、2.4GHz）を使用する第1無線トランシーバー、有線ネットワークに接続され第1通信プロトコルに従って作動するベースステーション、第2通信プロトコル（ブルートゥースプロトコル）に従って作動し上述の周波数帯を使用する第2無線トランシーバー、及び、順に第1無線トランシーバーを付勢し、第1無線トランシーバーを消勢し、第2無線トランシーバーを付勢し、第2無線トランシーバーを消勢するためにベースステーションと組み合わされた調整器を使用することによって達成される。」ことが記載されている。

【0005】

特許文献2の[0003]段落には、各国の国内法は、特殊な用途に使用される特殊タイプのアンテナから放射される実効等方向放射電力（EIRP）量の上限を設定していることが記載され、前記特許文献2の要約及び[0008]～[0010]段落には、電波のフェージング等が生じて、各国の国内法で定められるEIRPの上限を超えることがないように送信出力を制御できるセルラ無線基地局装置が開示されている。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-185476号公報。

【0007】

【特許文献2】

特開平7-336294号公報。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置を国外で使用する場合、規格や電波法規の国による違いにより、無線LANに接続できない場合があった。このように、無線LAN接続装置自体を行き先の国で使用できない場合には、行き先で新たに行き先の国に適した仕様を持つ、別の無線LAN接続装置を購入若しくは借用する必要がある。

【0009】

本発明の目的は、無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置（或いはクライアント装置）において、該コンピュータ装置（或いはクライアント装置）の現在の位置を表わす現在位置データを得る装置を備え、その現在位置データから現在居る地域（国や州）を特定し、各地域それぞれの無線仕様や法規に合わせ、自動で無線LAN通信モード（無線周波数チャンネル及び送信電力レベル）の設定を変更するようにしたコンピュータ装置（或いはクライアント装置）を提供することにある。

【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置において、

GPS(Global Positioning System)信号を受信し、該コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力するGPS受信装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置が得られる。

【0 0 1 1】

更に、本発明によれば、無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置において、

前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力する現在位置データ出力装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対

応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするコンピュータ装置が得られる。

【 0 0 1 2 】

また、本発明によれば、無線LAN(Local Area Network)に接続するための無線LAN接続装置を有するクライアント装置において、

前記コンピュータ装置の現在の位置を表わす現在位置データを出力する現在位置データ出力装置と、

前記現在位置データを受け、前記現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを有し、

前記無線LAN接続装置は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、前記特定の地域データを受けると、前記特定の地域データに対応した前記複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて前記無線LANを用いて送受信を行うものであることを特徴とするクライアント装置が得られる。

【 0 0 1 3 】

前述の特許文献 1 及び特許文献 2 は、いずれも、コンピュータ装置或いはクライアント装置の現在の位置を表わす現在位置データを得るための装置と、現在位置データを受け、現在の位置が含まれている特定の地域を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置とを開示していない。

【 0 0 1 4 】

しかも、前述の特許文献 1 及び特許文献 2 は、いずれも、無線LAN接続装置が、特定の地域データを受けると、特定の地域データに対応した複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定することも、開示してはいない。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 を参照すると、本発明の第 1 の実施例によるコンピュータ装置 1 0 は、例えば、パーソナルコンピュータであって、無線 LAN(Local Area Network) 1 1 に接続するための無線 LAN 接続装置 1 2 を有する。無線 LAN 接続装置 1 2 は、例えば、無線 LAN カード等の無線 LAN アダプタである。

【 0 0 1 7 】

コンピュータ装置 1 0 は、このコンピュータ装置 1 0 の現在の位置を表わす現在位置データを出力する現在位置データ出力装置 1 3 と、現在位置データを受け、現在の位置が含まれている特定の地域（国、或いは、州）を表わす特定の地域データを出力する地域データ出力装置 1 4 とを有している。

【 0 0 1 8 】

無線 LAN 接続装置 1 2 は、予め、複数の地域データに対応した複数の無線 LAN 通信モードを有し、特定の地域データを受けると、特定の地域データに対応した複数の無線 LAN 通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて無線 LAN 1 1 を用いて送受信を行う。

【 0 0 1 9 】

具体的には、複数の地域データに対応した複数の無線 LAN 通信モードの各々は、対応した地域データにて表わされる地域にて使用されている無線周波数チャンネル及び送信電力レベルによって決定されるものである。無線 LAN 接続装置 1 2 は、設定通信モードを決定する無線周波数チャンネル及び送信電力レベルにて無線 LAN 1 1 を用いて送受信を行う。

【 0 0 2 0 】

典型的には、地域データ出力装置 1 4 は、現在位置データを受け、現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力するものである。この場合、無線 LAN 接続装置 1 2 は、予め、複数の国データに対応した複数の無線 LAN 通信モードを有し、特定の国データを受けると、特定の国データに対応した複数の無線 LAN 通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて無線 LAN 1 1 を用いて送受信を行う。

【 0 0 2 1 】

現在位置データ出力装置 1 3 は、例えば、GPS(Global Positioning System)信

号を受信し、コンピュータ装置 1 0 の現在の位置を表わす現在位置データを出力するGPS受信装置である。代りに、現在位置データ出力装置 1 3 は、コンピュータ装置 1 0 の現在の位置を表わす現在位置データを出力するジャイロ스코プであっても良い。

【 0 0 2 2 】

図 2 を参照すると、本発明の第 2 の実施例によるクライアント装置 1 0' は、例えば、パーソナルコンピュータや、PDA(Personal Digital Assistant)であって、同様の参照符号で示された同様の部分を含む。このクライアント装置 1 0' は、現在位置データ出力装置としてGPS受信装置 1 3' を有している。GPS受信装置 1 3' は、人工衛星からのGPS(Global Positioning System)信号を受信し、本クライアント装置 1 0' の現在の位置を表わす現在位置データを出力する。

【 0 0 2 3 】

ここで、地域データ出力装置 1 4 は、現在位置データを受け、現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力するものと仮定する。更に、無線LAN接続装置 1 2 は、予め、複数の国データに対応した複数の無線LAN通信モード（これらの各々は無線周波数チャネル及び送信電力レベルによって決定される）を有し、特定の国データを受けると、特定の国データに対応した複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードを決定する無線周波数チャネル及び送信電力レベルにて無線LAN 1 1 を用いて送受信を行うものと仮定する。

【 0 0 2 4 】

地域データ出力装置 1 4 は、位置データテーブル 1 5 と、地域データ取得回路 1 6 とを有する。

【 0 0 2 5 】

図 3 を参照すると、位置データテーブル 1 5 は、位置データと国データとを関連づけてメモリに記憶させたテーブルである。位置データは、例えば、各国の国際空港の位置の緯度及び経度を表わしている。Nは北緯、Eは東経、Sは南緯、Wは北緯を表わす。国データは、その国際空港が存在する国を表わしている。

【 0 0 2 6 】

地域データ取得回路 1 6 は、GPS受信装置 1 3' から受けた現在位置データと位置データテーブル 1 5 とから現在位置データにて表わされている現在の位置が含まれている特定の国データを算出するソフトウェアで構成されている。

【 0 0 2 7 】

無線LAN接続装置 1 2 は、上述したように、各国の無線周波数チャネル及び送信電力レベルに予め対応し、無線周波数チャネル及び送信電力レベルを変更可能なものである。

【 0 0 2 8 】

次に図 2 のクライアント装置 1 0' の動作について詳細に説明する。

【 0 0 2 9 】

1. 国データの算出

地域データ取得回路 1 6 において、GPS受信装置 1 3' が人工衛星から受信したGPS信号を、位置データテーブル 1 5 を参照して、現在位置する国データを、以下の様にして算出する。

【 0 0 3 0 】

1.1 GPS受信装置 1 3' において、人工衛星から現在位置データの取得

クライアント装置 1 0' にGPS受信装置 1 3' を収容し、GPS受信装置 1 3' は、人工衛星からGPS信号を受信し、クライアント装置 1 0' の現在の位置を表わす現在位置データを出力する。現在位置データは地域データ取得回路 1 6 へ通知する。

【 0 0 3 1 】

1.2 位置データテーブル 1 5

位置データテーブル 1 5 は、図 3 に示したような位置データと国データとの対応を記憶している。

【 0 0 3 2 】

GPS受信装置 1 3' で得た現在位置データを、位置データテーブル 1 5 の範囲より検索し、国データを抽出する。

【 0 0 3 3 】

1.2.1 不正な位置データを受信した場合

GPS受信装置 13' で得られた現在位置データが、位置データテーブルのどの項目にも適合していない場合、ユーザに対しエラーを通知し、改善を求める。

【0034】

2. 国データによる無線LAN接続装置 12 の自動設定変更

無線周波数チャネルは、各国で、図4に示す通りに規定されている。

【0035】

図4の情報は、無線LAN接続装置 12 内の設定テーブルに設定されている。

【0036】

無線LAN接続装置 12 内の設定テーブルの中から、位置データ取得回路 16 により算出された国データに適合する設定を抽出する。

【0037】

2.1 無線周波数チャネルの自動設定

クライアント装置 10' において、図5に示すような、国データ別の無線周波数チャネルの最大値のテーブルを構成する。この図5のテーブルも、無線LAN接続装置 12 内に別の設定テーブルとして設定される。

【0038】

無線LAN接続装置 12 は、位置データ取得回路 16 により算出された国データより、別の設定テーブルを参照して最大値を求め、無線LAN接続装置 12 自身に設定する。

【0039】

なお、この別の設定テーブルは、無線LAN接続装置 12 の外部のクライアント装置 10' 内に設けられても良い。

【0040】

2.1.1 現在の設定値が新たに設定した最大値を超えた場合

例として現在、設定値が日本のチャネル 14 となっており、設定の最大値が自動設定により米国の 11 となった場合、設定値を 11 に丸める。

【0041】

2.2 送信電力レベルの自動設定

クライアント装置 10' において、図6に示すような国データ別の送信電力レ

ベルのテーブルを構成する。この図 6 のテーブルも、無線 LAN 接続装置 1 2 内に、更に別の設定テーブルとして設定される。

【 0 0 4 2 】

無線 LAN 接続装置 1 2 は、位置データ取得回路 1 6 により算出された国データより、更に別の設定テーブルを参照して送信電力レベルの設定値を求め、送信電力レベルの設定値を無線 LAN 接続装置 1 2 自身に設定する。

【 0 0 4 3 】

なお、この更に別の設定テーブルは、無線 LAN 接続装置 1 2 の外部のクライアント装置 1 0' 内に設けられても良い。

【 0 0 4 4 】

3. 無線 LAN 接続装置 1 2 の動作停止

無線 LAN 接続装置 1 2 は、自動的に設定を変更している期間において、接続を試みることが無いように、動作を停止する。

【 0 0 4 5 】

設定の変更が終了すると、無線 LAN 接続装置 1 2 は自動的に無線 LAN 1 1 への接続を開始する。

【 0 0 4 6 】

なお、図 2 において、GPS 受信装置 1 3 により現在位置データを得て、それにより現在の国データを得ることにより、以下に示される国により異なる情報も自動的に設定変更することが出来る。

【 0 0 4 7 】

- ・クライアント装置 1 0 のタイムゾーン
- ・FH-SS(Frequency Hopping-Spread Spectrum)スペクトラム変調方式における日本又は欧州のホップ数

また、図 2 において、位置データテーブル 1 5 は、予め、クライアント装置 1 0' に設定される。予めの位置データテーブル 1 5 のクライアント装置 1 0' への設定は、例えば、以下のように行われれば良い。すなわち、インターネットに接続されたサーバ装置に、位置データと国データとを関連づけた位置データテーブルを設け、クライアント装置 1 0' がインターネットを介してサーバ装置にア

クセスし、サーバ装置からクライアント装置 10' へ位置データテーブルのデータのダウンロードを行う。この後も、クライアント装置 10' が定期的にインターネットを介してサーバ装置に問い合わせ、サーバ装置内の位置データテーブルの設定に更新があれば、サーバ装置からクライアント装置 10' へ位置データテーブルのデータのダウンロードを行うようにしても良い。

【0048】

このように本発明では、無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置（或いは、クライアント装置）において、該コンピュータ装置（或いは、クライアント装置）の現在の位置を表わす現在位置データを得るGPS受信装置（或いは、ジャイロスコープ）を備え、その現在位置データを基に地図情報から現在居る地域（国、或いは、州）を特定し、各地域それぞれの無線仕様や法規に合わせ、自動で無線LAN接続装置の無線LAN通信モード（無線周波数チャンネル及び送信電力レベル）の設定を変更する。

【0049】

ユーザが無線LAN接続装置とGPS受信装置（或いは、ジャイロスコープ）とを有するコンピュータ装置（或いは、クライアント装置）を国際空港に持ち込み、コンピュータ装置（或いは、クライアント装置）を起動した際、GPS受信装置（或いは、ジャイロスコープ）で受信している現在位置データが変更され、変更された現在位置データとコンピュータ装置（或いは、クライアント装置）の位置データテーブルとにより、現在位置する地域データが算出され、現在居る地域データが変更され、無線LAN接続装置に通知される。

【0050】

無線LAN接続装置に設定されている無線周波数チャンネルと送信電力レベルの設定テーブルを参照して、地域データを元に、現在位置する地域の電波法規及び無線仕様に適合した設定が抽出される。

【0051】

抽出された設定は、無線LAN接続装置に組み込まれ、ユーザが再び無線LAN接続を行うために訪れた無線LANアクセスポイントにおいて、即座に使用可能となる。

。

【0052】**【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、無線LAN接続装置を有するコンピュータ装置（或いはクライアント装置）において、該コンピュータ装置（或いはクライアント装置）の現在の位置を表わす現在位置データを得る装置を備え、その現在位置データから現在居る地域（国や州）を特定し、各地域それぞれの無線仕様や法規に合わせ、自動で無線LAN通信モード（無線周波数チャネル及び送信電力レベル）の設定を変更するようにしたコンピュータ装置（或いはクライアント装置）が得られる。

【0053】

本発明によるコンピュータ装置（或いはクライアント装置）では、ユーザは、地域（国や州）の移動を意識することなく、自身が普段用いている無線LAN接続装置を用い、自動的に設定を切替え、直ちに使用することが可能となる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

本発明の第1の実施例によるコンピュータ装置のブロック図である。

【図2】

本発明の第2の実施例によるクライアント装置のブロック図である。

【図3】

図2に示したクライアント装置に用いられる位置データテーブルの内容を示す図である。

【図4】

図2に示したクライアント装置の用いられる設定テーブルの説明に使用する図であり、IEEE802.11規格の国により異なる値を示す図である。

【図5】

図2に示したクライアント装置に用いられる別の設定テーブルの内容を示す図である。

【図6】

図2に示したクライアント装置に用いられる更に別の設定テーブルの内容を示

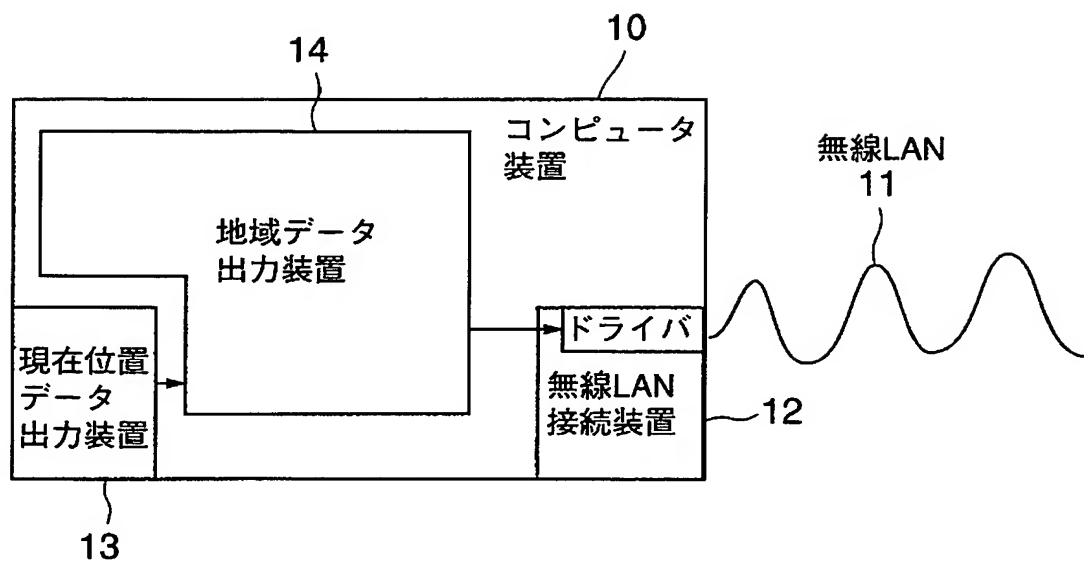
す図である。

【符号の説明】

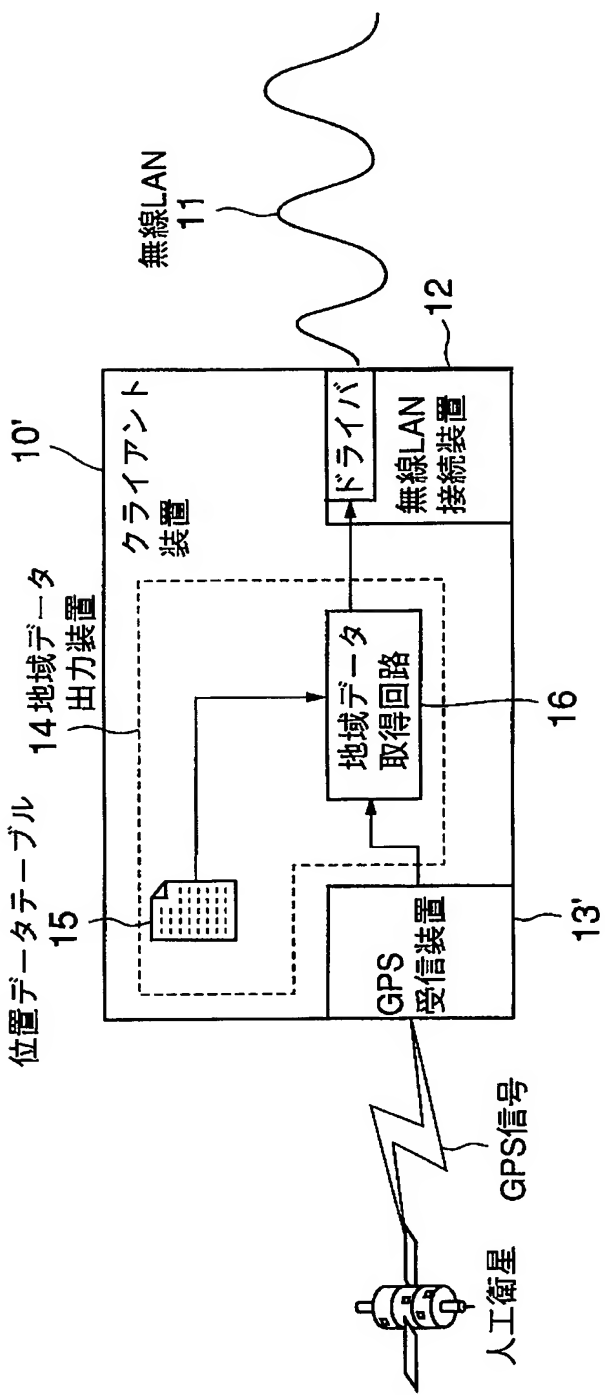
- 1 0 コンピュータ装置
- 1 1 無線LAN
- 1 2 無線LAN接続装置
- 1 3 現在位置データ出力装置
- 1 4 地域データ出力装置
- 1 0' クライアント装置
- 1 3' GPS受信装置
- 1 5 位置データテーブル
- 1 6 地域データ取得回路

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

位置データテーブル

| 位置データ | 国データ |
|-------------------------------|------|
| (N,E) = ("" , "") | 日本 |
| (S,W) = ("" , "") | ブラジル |
| (N,E) = ("" , "") | アメリカ |
| (N,W) = ("" , "") | フランス |

【図 4】

802.11規格の国により異なる値

| 項目 | 値の例 |
|----------------|---|
| 無線周波数 チャンネル | 日本: CH1~14の使用が可能 米国(FCC): CH1~11 カナダ(IC): CH1~11 フランス: CH10~13 ヨーロッパ(ETSI): CH1~13 スペイン: CH10~11 |
| 無線電場強度 | 日本: 10mW/MHz 米国(FCC): 1000mW ヨーロッパ: 100mW |

【図 5】

国データによる無線周波数チャネルテーブル

| 国データ | 設定の最大値 |
|-------|--------|
| 日本 | 14 |
| アメリカ | 11 |
| カナダ | 11 |
| フランス | 13 |
| ヨーロッパ | 13 |
| スペイン | 11 |

【図 6】

国データによる送信電力レベルテーブル

| 国データ | 設定値 |
|-------|----------|
| 日本 | 10mW/MHz |
| アメリカ | 1000mW |
| ヨーロッパ | 100mW |

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 各国の無線仕様に合わせ自動で無線LAN通信モードを変更可能とする

。

【解決手段】 コンピュータ装置 1 0 は、現在位置データ出力装置 1 3 と、該現在位置データ出力装置 1 3 から現在位置データを受け、現在の位置が含まれている特定の国を表わす特定の国データを出力する地域データ出力装置 1 4 とを有する。無線LAN接続装置 1 2 は、予め、複数の国データに対応した複数の無線LAN通信モードを有し、特定の国データを受けると、特定の国データに対応した複数の無線LAN通信モードの一つを設定通信モードとして自動設定し、該設定通信モードにて無線LAN 1 1 を用いて送受信を行う。複数の無線LAN通信モードの各々は、対応した国データにて表わされる国にて使用されている無線周波数チャンネル及び送信電力レベルによって決定され、無線LAN接続装置 1 2 は、設定通信モードを決定する無線周波数チャンネル及び送信電力レベルにて送受信を行う。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 4 1 7 7 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 2 7 2 0 5]

1. 変更年月日

1 9 9 5 年 1 月 2 0 日

[変更理由]

住所変更

住 所

神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 6 番 1 号

氏 名

日通工株式会社

2. 変更年月日

2 0 0 1 年 6 月 4 日

[変更理由]

名称変更

住 所

神奈川県川崎市高津区北見方 2 丁目 6 番 1 号

氏 名

エヌイーシーインフロンティア株式会社